

KARYA TULIS ILMIAH
PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA
***OSTEOARTHRITIS GENU BILATERAL* DI RSUD Dr.**
MOEWARDI SURAKARTA



Diajukan Guna Melengkapi Tugas
dan Memenuhi Sebagian Persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Oleh :

ANGGUN PRATIWI

J 100 141 105

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2014

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *OSTEOARTHRITIS GENU BILATERAL* DI RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA**” telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing,



(Wahyuni, S.Fis, M.Kes)

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas – tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Selasa

Tanggal : 19 Agustus 2014

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Terang

Tanda Tangan

Penguji I

Wahyuni, S.Fis, M.Kes

()

Penguji II

Agus Widodo, S.Fis, M.Fis

()

Penguji III

Totok Budi Santoso, S.Fis, MPH

()

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



()
(Dr. Suwaji, M.Kes)

PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Anggun Pratiwi
NIM : J100141105
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Jurusan : Fisioterapi D III
Judul KTI : Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus *Osteoarthritis Genu Bilateral* di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah tersebut adalah karya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali dalam bentuk yang telah disebutkan sumbernya. Dengan demikian pernyataan ini dibuat sebenar – benarnya, dan apabila tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 19 Agustus 2014

Penulis



Anggun Pratiwi

MOTTO

- ❖ “Salah satu pintu kebahagiaan terbesar adalah doa kedua orang tua. Berusahalah mendapatkan doa itu dengan berbakti kepada mereka berdua agar doa mereka menjadi benteng yang kuat yang menjagamu dari semua hal yang tidak Anda sukai.” (Dr. Aidh Al Qorni, dalam bukunya “La Tahzan”)
- ❖ “Optimislah, jangan pernah putus asa menyerah tanpa usaha. Berbaik sangkalah kepada Rabb. Dan tunggulah segala kabaikan dan keindahan dari-Nya.” (Dr. Aidh Al Qorni, dalam bukunya “La Tahzan”)
- ❖ “Bertawakallah kepada Allah, dan serahkan semua perkara kepada-Nya. Terimalah semua ketentuan-Nya dengan sepenuh hati, berlindunglah kepada-Nya, dan bergantunglah kepada-Nya, karena sesungguhnya Dia cukup sebagai pelindung.” (Dr. Aidh Al Qorni, dalam bukunya “La Tahzan”)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada kita semua.
2. Nabi Muhammad SAW yang amat penyantun dan penyayang pada umatNya.
3. Kedua orang tuaku tercinta, terima kasih atas curahan kasih sayang, doa, semangat dan pengorbanannya yang tak terhingga.
4. Kakakku tersayang, Mbak Vita yang selalu memberikan doa dan dukungan moril maupun materil.
5. Adikku tersayang, Surya Nasrullah yang menjadi penyemangat dan penghibur di tengah – tengah keluarga kami.
6. Teman – teman AKFIS 2010 atas dukungan dan motivasi selama ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mengambil judul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus *Osteoarthritis Genu Bilateral* di RSUD Dr. Moewardi Surakarta” yang disusun guna memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Diploma III Fisioterapi.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak sekali mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

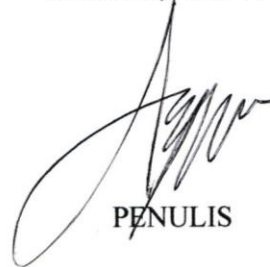
1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, MM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta,
2. Bapak Dr. Suwaji, M. Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta,
3. Ibu Isnaini Herawati S.Fis, S.Pd, M.Sc, selaku Kaprodi Jurusan Fisioterapi Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta,
4. Ibu Wahyuni, S.Fis, M.Kes, selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan arahan dan bimbingannya di sela – sela kesibukannya.
5. Ibu Umi Barorotul K, SST.Ft selaku pembimbing praktek klinis RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang telah memberikan bimbingannya, saran dan petunjuk untuk penanganan pasien.

6. Dosen Pengajar Prodi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
7. Bapak, Ibu, Kakak dan adik-adikku yang telah memberi semangat dan doa sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan,
8. Teman – Teman Fisioterapi 2010 yang telah memberi bantuan baik moril maupun tenaga.

Harapan penulis dalam penyusunan karya ini adalah semoga dapat bermanfaat bagi penulis dan dapat menambah pengetahuan dalam bidang fisioterapi dan juga bagi pembaca dan masyarakat pada umumnya.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini oleh sebab itu penulis menerima saran dan masukan yang membangun agar kedepan penulis dapat lebih baik.

Surakarta, Juli 2014



PENULIS

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *OSTEOARTHRITIS GENU BILATERAL* DENGAN DI RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA

(Anggun Pratiwi, 2014, 86 halaman)

ABSTRAK

Latar Belakang : *Osteoarthritis* (OA) adalah kerusakan kartilago yang diikuti penebalan subkhondral, pertumbuhan osteofit, kerusakan ligamen serta kapsul sendi dan sering dijumpai tanda peradangan pada sinovia sehingga di dalam sendi sering didapati effuse. Kelainan tersebut menimbulkan gejala klinik berupa nyeri, kekakuan sendi, kelemahan otot dan gangguan stabilitas sendi.

Tujuan : Untuk mengetahui pelaksanaan fisioterapi dalam pengurangan nyeri, peningkatan kekuatan otot, peningkatan Lingkup Gerak Sendi (LGS), dan peningkatan kemampuan fungsional pada kondisi osteoarthritis lutut.

Terapi : Modalitas yang digunakan pada kasus osteoarthritis lutut ini adalah Infra Red (IR), Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) dan Terapi Latihan menggunakan statik kontraksi, free active movement, hold relax dan resisted active movement.

Hasil : Hasil yang diperoleh setelah dilaksanakan terapi sebanyak 6 kali dengan modalitas IR, TENS dan Terapi Latihan adalah sebagai berikut : nyeri diam lutut kanan dan kiri T1 = 0 mm menjadi T6 = 0 mm, nyeri tekan lutut kanan dan kiri T1 = 40 mm menjadi T6 = 25 mm, nyeri gerak lutut kanan T1 = 45 mm menjadi T6 = 30 mm dan lutut kiri T1 = 60 mm menjadi T6 = 45 mm, kekuatan otot fleksor lutut kanan dan kiri masih tetap T1 & T6 = 4, otot ekstensor lutut kanan dan kiri T1 = 4 menjadi T6 = 4+. LGS aktif lutut kanan aktif T1 = S 0-0-100 menjadi T6 = S 0-0-110 dan LGS lutut kanan pasif T1 = S 0-0-110 menjadi T6 = S 0-0-120, LGS lutut kiri aktif T1 = S 0-0-100 menjadi T6 = S 0-0-105 dan LGS pasif nya T1 = S 0-0-105 menjadi T6 = S 0-0-110, adanya peningkatan kemampuan fungsional.

Kesimpulan : IR, TENS dan Terapi Latihan dapat mengurangi nyeri tekan dan gerak, meningkatkan LGS, kekuatan otot dan kemampuan fungsional pada kondisi osteoarthritis lutut.

Kata kunci : Osteoarthritis lutut, IR, TENS dan Terapi Latihan.

**MANAGEMENT OF PHYSIOTHERAPY FOR BILATERAL KNEE
OSTEOARTHRITIS AT Dr. MOEWARDI SURAKARTA PUBLIC
HOSPITAL**

(Anggun Pratiwi, 2014, 86 pages)

ABSTRACT

Background : Osteoarthritis is damage to cartilage that followed the subcondral thickening, osteophyte growth, damage to ligaments and joint capsule and common signs on the synovial inflammation in the joint that is often found to effuse. These abnormalities cause clinical symptoms include pain, joint stiffness, muscle weakness and impaired joint stability.

Purpose : To find out the physiotherapy management on pain decreasing, increasing muscle strength, increasing joint movement range, and increasing functional ability of knee osteoarthritis condition.

Therapy : Modalities used in this case are Infra Red (IR), Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), and exercise therapy using static contraction, free active movement, hold relax and resisted active movement.

Result : After doing therapy in six times using IR, TENS and exercise therapy modalities : static pain of left and right knee T1 = 0 mm turn into T6 = 0 mm, right and left knee pressing pain T1 = 40 mm turn into T6 = 25 mm, right knee movement pain T1 = 45 mm turn into T6 = 30 mm and left knee T1 = 60 mm turn into T6 = 45 mm, the strength of right and left flexor muscle is still constant T1 and T6 = 4, right and left knee extensor muscle T1 = 4 turn into T6 = 4+, active joint movement range (LGS) of right knee T1 = S 0-0-100 turn into T6 = S 0-0-110 and left knee passive T1 = S 0-0-110 turn into T6 = S 0-0-120, active joint movement range (LGS) of left knee T1 = S 0-0-100 turn into T6 = S 0-0-105 and passive joint movement range (LGS) of his T1 = S 0-0-105 turn into T6 = S 0-0-110, presence of functional ability increasing.

Conclusion : IR, TENS and exercise therapy can decrease pressing pain and movement, increase joint movement range, muscle strength and functional ability on knee osteoarthritis condition.

Key word : Knee osteoarthritis, IR, TENS, exercise therapy.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR DIAGRAM	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penulisan	4
D. Manfaat Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Kasus	6

B. Deskripsi Problematika Fisioterapi.....	24
C. Teknologi Intervensi Fisioterapi.....	25

BAB III PROSES FISIOTERAPI

A. Pengkajian Fisioterapi.....	41
B. Problematika Fisioterapi	63
C. Tujuan Fisioterapi	63
D. Pelaksanaan Fisioterapi.....	64
E. Evaluasi	69

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil	74
B. Pembahasan	81

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan.....	85
B. Saran	85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Metode Latihan Holten.....	39
Tabel 3.1 Pemeriksaan Gerak Aktif Dekstra.....	46
Tabel 3.2 Pemeriksaan Gerak Aktif Sinistra.....	46
Tabel 3.3 Pemeriksaan Gerak Pasif Dekstra	47
Tabel 3.4 Pemeriksaan Gerak Pasif Sinistra	47
Tabel 3.5 Pemeriksaan Nyeri Menggunakan VAS	51
Tabel 3.6 Hasil Pengukuran LGS Lutut Kanan dan Kiri	52
Tabel 3.7 Hasil Pemeriksaan Antropometri Menggunakan Pita Ukur pada Lutut Kanan dan Kiri	53
Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Kekuatan Otot.....	54
Tabel 3.9 Hasil Pemeriksaan Kekuatan Otot Penggerak Sendi Lutut Kanan dan Kiri	55
Tabel 3.10 Skala Jette	61
Tabel 3.11 Hasil Pemeriksaan Aktifitas Fungsional Menggunakan Skala Jette.....	62
Tabel 3.12 Hasil Evaluasi Nyeri pada Lutut Kanan	70
Tabel 3.13 Hasil Evaluasi Nyeri pada Lutut Kiri	70
Tabel 3.14 Hasil Evaluasi Kekuatan Otot Lutut Kanan.....	71
Tabel 3.15 Hasil Evaluasi Kekuatan Otot Lutut Kiri.....	71

Tabel 3.16 Hasil Evaluasi LGS Lutut Kanan.....	72
Tabel 3.17 Hasil Evaluasi LGS Lutut Kiri.....	72
Tabel 3.18 Hasil Kemampuan Fungsional.....	73

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Meniskus	11
Gambar 2.2 Tulang, Persendian dan Ligament Sendi Lutut	12
Gambar 2.3 Otot – otot Penguat Sendi Lutut Tampak dari Depan	13
Gambar 2.4 Otot – otot Penguat Sendi Lutut Tampak dari Belakang	14
Gambar 3.1 Tes Lacisorong dengan Posisi Kaki Endorotasi	56
Gambar 3.2 Tes Hiperekstensi	57
Gambar 3.3 Tes Hiper mobilitas Valgus.....	57
Gambar 3.4 Tes Hiper mobilitas Varus	58
Gambar 3.5 Tes Gravity Sign.....	59
Gambar 3.6 Tes Ballotement.....	60

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Hasil Evaluasi Nyeri Lutut Kanan	75
Grafik 4.2 Hasil Evaluasi Nyeri Lutut Kiri	75
Grafik 4.3 Hasil Evaluasi Kekuatan Otot Lutut Kanan	76
Grafik 4.4 Hasil Evaluasi Kekuatan Otot Lutut Kiri	77
Grafik 4.5 Hasil Evaluasi Lingkup Gerak Sendi Lutut Kanan.....	78
Grafik 4.6 Hasil Evaluasi Lingkup Gerak Sendi Lutut Kiri.....	78
Grafik 4.7 Skala Jette Saat Aktivitas Berdiri dari Posisi Duduk.....	79
Grafik 4.8 Skala Jette Saat Aktivitas Berjalan 15 Meter	80
Grafik 4.9 Skala Jette Saat Aktivitas Naik Turun Tangga 3 Trap.....	80

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 3.1 Diagram Holten	68